

Über Gumma der Bindehaut.



Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Arthur Liebetanz

aus Neuberun.



Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1886.

Referent: Herr Professor Dr. Michel.

Seiner

THEUREN MUTTER

IN

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Obgleich die nothwendigen Bedingungen des Entstehens gummöser Neubildungen am Auge und seinen Schutzorganen in grossem Masse vorhanden zu sein scheinen, so kommen sie doch ungleich seltener als in anderen Körpertheilen vor; am wenigsten scheint die Conjunctiva luetischen Affectionen unterworfen zu sein.

Es sind auch nur eine kleine Anzahl derartiger Erkrankungen in der Literatur aufzufinden, so dass man berechtigt ist, einen Fall von gummöser Geschwulst der Conjunctiva zu den grössten Seltenheiten zu zählen.

In fast allen dem Verfasser zugänglichen Fällen wurden neben den gummösen Erkrankungen der Conjunctiva auch zugleich Krankheitserscheinungen luetischen Characters im Augeninnern, an den Lidern und den Nebengebilden des Auges constatirt. Die Seltenheit eines Falles, in dem nur die Bindehaut allein von der syphilitischen Affection ergriffen ist, würde demnach schon Grund genug sein, eine derartige Beobachtung zu veröffentlichen, wenn nicht noch die Verwechslungen, welche in manchen Fällen vorkommen können, das Interesse an dem Falle erhöhten.

Wir wollen nunmehr dazu übergehen, die bisher in der Literatur angeführten Fälle zu besprechen. Einen Fall von Gumma der Bindehaut finden wir bereits bei

Desmarres[1]) (Syphilide tuberculeuse de la Conjonctive) erwähnt. Derselbe behandelte einen Patienten in hohem Alter an Iritis luetica. Zu gleicher Zeit erhoben sich auf der Conjunctiva kleine, sehr harte und schmerzlose Knötchen, die auf eine Quecksilbercur vollständig heilten. Genauere Angaben sind nicht aufgezeichnet.

Später sah *Magni*[2]) bei einer 44 jährigen, sehr heruntergekommenen und die Symptome visceraler Syphilis zeigenden Frau nach vorausgegangener Iritis unter heftigen Schmerzen die Entwicklung halbkugeliger, stecknadelkopf- bis linsengrosser Geschwülste der Conjunctiva. Dieselben waren an der Spitze grauweiss und am Grunde roth gefärbt. Durch drei dem äusseren Cornealrande ansitzende Knötchen wurde auch eine partielle Trübung der Hornhaut erzeugt, ferner bestanden hintere Synechien, Trübung des Kammerwassers und des Glaskörpers. Die Heilung erfolgte nach etwa sechs Wochen ohne Ulceration auf eine antiluetische Behandlung hin.

Ein weiterer bemerkenswerther Fall ist von *Berger*[3]) angegeben worden.

Eine 30jährige Frau, welche er schon früher wegen Mydriasis behandelt hatte, stellte sich ihm mit folgendem Befunde vor: „Kachectisches Aussehen, braunrothes Schuppensyphilid über Stirn und Schläfe; Halsdrüsen etwas geschwellt, an den Tonsillen keine Narben. Rechts in der Gegend des oberen und unteren Thränenpunktes war die Lidhaut sehr verdickt und geröthet

---

[1]) *Desmarres*, Traité théorique et pratique des maladies des yeux. Paris 1867.

[2]) *Magni*, Kerato-Conjunctivitis gummosa, Giorn. d'Oftalm. 1863 Schmidt's Jahrbücher 1864 Nr. 123 p. 81.

[3]) *Berger*, Gummöse Geschwülste der Conjunctiva bulbi. Ärztl. Intelligenzblatt Nr. 17. 1878.

und hier je eine kreuzergrosse, kreisförmige Schuppen-efflorescenz. Dicht am inneren Cornealrande des rechten Auges sass mit breiter Basis ein 3 mm im Durchmesser haltendes Knötchen von 2 mm Höhe. Die Conjunctiva über dem Knötchen war blass und bildete mit dem rothen Untergrunde der stürmischen Gefässinjection einen lebhaften Contrast. Gegen die Cornea stieg der Rand mässig empor und verursachte in derselben eine diffuse Randtrübung". Trotz sofort eingeleiteter Inunctionscur nahmen die Knötchen zu und die inflammatorischen Erscheinungen steigerten sich. Erst nach mehreren Wochen erfolgte allmälige Restitution.

Ferner beschreibt *C. S. Bull*[1]) einen Fall, in welchem es sich ausser einer Art von Pemphigues, der sich auch auf die Lider erstreckte, um ein Gumma der Sclera an seinem gewöhnlichen Sitze in der Nähe des Musculus rectus internus handelte. Von diesem Gumma durch gesundes Gewebe getrennt fand sich um die Cornea herum eine gummöse Infiltration der Conjunctiva, welche durch Zusammenfliessen kleinerer Heerde entstanden war. Es handelte sich hier um eine 56jährige Patientin.

Ein typischer Fall von Gumma der Bindehaut ist der von *Wecker*[2]) angegebene. Derselbe stellt sich folgendermassen dar.

Eine 38jährige Frau zeigte zwischen dem Cornealrande und der Insertion des musculus rectus externus eine kleine, etwa bohnengrosse Geschwulst, welche elastisch war und tief dunkelrothe Färbung zeigte. Rings um die Geschwulst war die Conjunctiva stark

---

[1]) *Bull C. S.*, Syphilis of conjunctiva. Americ. Journ. of med. sciences. Oct. 1879 p. 405.

[2]) *de Wecker L.*, Traité complet d'ophthalmol. par Wecker et Landolt. Tome. I. Paris 1880.

injicirt, ihre Oberfläche leicht excoriirt und von einer mässigen Menge eines trüben, eitrigen Sekretes bedeckt. Der dem Geschwür benachbarte Theil der Cornea war getrübt.

Die Erkrankung begann vor einem halben Jahre in Form eines röthlichen Fleckens, der sich bald zu einem Knötchen entwickelte, das wegen seiner grossen Schmerzhaftigkeit von einem Arzte operativ zu entfernen versucht worden war. Die Schmerzen steigerten sich jedoch nach diesem Eingriffe und führten die Patientin zu Wecker. Derselbe hielt den Tumor anfangs für ein Epitheliom, doch nach Auffindung von kupferfarbigen Flecken und einem ulcerirten Gumma des linken Armes stellte er die Diagnose auf Gumma der Bindehaut, die durch die heilsame Wirkung einer Inunctionscur erhärtet wurde. Der Tumor ging bis auf eine Pterypium ähnliche Verdickung der Conjunctiva zurück.

Estlander[1]) behandelte einen ähnlichen Fall, der mit dem vorigen auch darin übereinstimmte, dass zuerst ein chirurgischer Eingriff gemacht wurde. Ein 19jähr. Mädchen, das im 10. Jahre inficirt wurde, zeigte am ganzen Körper eine beträchtliche Zahl gummöser Ulcera. Zwischen dem Cornealrande und der Sehne des musc. rectus extern. befand sich unter der Conjunctiva bulbi eine glatte, schmerzhafte Geschwulst, welche eine Längenausdehnung von 5 mm und eine Breite von 2 mm zeigte. In der Mitte war die Conjunctiva grauweiss, und die angrenzende Cornea getrübt. Auf eine in die leicht ulcerierte Geschwulst gemachte Incision erfolgte keine

---

[1]) *Estlander,* Gummöse Geschwulst unter der conjunctiva bulbi. Klin. Monatsblätter 1870 VIII. Jahrgang p. 259.

Heilung, sondern erst nach einer antiluetischen Allgemeinbehandlung schwand das Gumma mit Hinterlassung einer grauweissen Narbe.

Von *J. Hirschberg*[1]) und [2]) sind im Ganzen 5 Fälle gummöser Erkrankungen der Bindehaut beobachtet worden. Es bestanden in jedem der drei ersten Fälle erbsengrosse Geschwüre, die einen harten, gelben, infiltrirten Grund und erhabene zerfressene Ränder aufwiesen.

Der vierte von *Hirschberg* angegebene Fall betrifft einen 1½ jährigen, bei der Vaccination inficirten Knaben. Die Conjunctiva des unteren Lides war stark geröthet und gewuchert und enthielt zahlreiche runde, weisslich infiltrirte, tiefe Geschwüre. Im oberen Umschlagtheil befand sich ein Ulcus mit zernagtem, steilen Rande, graugelber Basis und callösem Grunde, das die Grösse eines Zehnpfennigstückes aufwies. In der Umgebung des Geschwüres befanden sich noch mehrere kleinere.

Im letzten Falle sah er bei einem 3 jährigen Mädchen grosse Geschwüre des linken Unterlides und zahlreiche, speckig infiltrirte Substanzverluste der Conjunctiva palpebrae unter geringem Reizzustande. Es bestanden ferner ulcerirte Bubonen und Kopfausschlag. Nach einigen Wochen trat Heilung mit starker Einkerbung des Lidrandes ein.

Minor[3]) beobachtete ebenfalls ein Gumma der Conjunctiva bei einem 38 jährigen Manne, der sich vor 17 Jahren inficirt hatte. Das leicht geröthete Auge zeigt auf der Conjunctiva bulbi eine 9 mm grosse, kreisrunde

---

[1]) *Hirschberg*, A. v. Gräfe's klin. Vorträge 1871 p. 160.

[2]) *Hirschberg*, Beobachtungen aus der Augenheilanstalt. Wien 1874.

[3]) *Minor L.* Ein Fall von Gumma der Augenbindehaut.

Geschwulst. Dieselbe ist 2 mm hoch und 4 mm vom oberen äusseren Cornealrande entfernt. Der Rand derselben ist scharf abgegrenzt und die umgebende Bindehaut ödematös. Der Tumor war auf der Sklera verschiebbar und hatte an den Rändern gelbliche Färbung.

Nach Darreichung von grösseren Dosen Jodkali schwand das Gumma völlig mit Hinterlassung einer leichten Pigmentirung.

Interessanter als alle vorher angeführten Fälle gummöser Erkrankungen der Bindehaut des Auges ist der nachfolgende, von *Grünfeldt*[1]) beobachtete.

Bei einem 39jährigen, verheiratheten Manne, der im September 1884 inficirt wurde, traten schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit, nämlich im Februar 1885, so schwere luetische Formen auf, wie man sie nur sehr selten zu Gesicht bekommt.

Zuerst erkrankte die Conjunctiva des rechten oberen Lides. Daselbst zeigte sich eine rundliche Elevation, welche einen Durchmesser von etwa 1 cm hatte, 1 bis $1^{1}/_{2}$ mm hoch war und sich von der Umgebung scharf abhob. Nach wenigen Tagen kam es zu partiellem Zerfall; die Eiterung und Geschwürsbildung blieben jedoch minimal. Wegen des Druckes verursachte das Geschwür starke Schmerzen. Die Therapie bestand aus einer Allgemeinbehandlung und aus der localen Application von Jodoform, nach welcher sehr bald Narbenbildung eintrat. Während der Behandlung dieses Gumma erschien ein ähnliches am linken unteren Lide, jedoch nur von halb so grossem Durchmesser als das vorher beschriebene. Dasselbe exulcerirte ebenfalls und

---

[1]) *Grünfeldt*, Demonstration einer interessanten Syphilisform. Wiener medizinische Presse, 1885.

heilte wie das vorige. Inzwischen klagte Patient über Schmerzen beim Uriniren und es fand sich ein Tripper vor, über dessen Entstehung keine Auskunft gegeben werden konnte. Bei endoscopischer Untersuchung der Uretra wurde constatirt, dass keine Gonorrhoe, sondern exulcerirte Gummata sich auf der Schleimhaut etablirt hatten. Die Vernarbung wurde durch Behandlung mit Lapis herbeigeführt

Nach einiger Zeit bekam Patient ein perforirendes Geschwür am weichen Gaumen. Dieser Fall ist dadurch interessant, dass der Reihe nach die Schleimhäute, die sonst so selten den Ort für gummöse Erkrankungen abgeben, befallen wurden. Es scheint in einer individuellen Anlage der Grund zu liegen.

Aus den hier angeführten Krankheitsbildern ergiebt sich, dass das Gumma der Bindehaut meistens erst lange Zeit nach der Infection aufzutreten pflegt. Die Mehrzahl der Patienten steht im mittleren, eher noch in einem höheren Lebensalter. Nur in zwei Fällen sind jugendliche Individuen an Gumma der Conjunctiva erkrankt. Merkwürdig ist auch, dass unter 10 hier angeführten Fällen sechs auf das weibliche Geschlecht fallen.

Der Verlauf der Krankheitserscheinungen ist in keinem Falle ein acuter, in kurzer Zeit abgeschlossener gewesen. Meist lagen 8 bis 10 Wochen zwischen der Entstehung des Gumma und der Vernarbung, die in der Regel vollständig eintrat.

Bei diesen chronischen, gummösen Erkrankungen fehlt oftmals der Schmerz ganz und den Ausgang bildet fast immer eine Vernarbung, deren Ausbreitung weit geringer ist, als man bei der starken Zerstörung der Gewebe annehmen sollte. Nur selten entstehen durch

den Narbenzug Entropien. Diese letztere Erscheinung giebt auch einen nicht unwesentlichen Unterschied von an ähnlichen Stellen auftretenden tuberculösen Erkrankungen ab, da bei letzteren durch Narbenzug fast regelmässig hochgradige Entropien bewirkt werden.

Der gleichzeitig gelieferte Nachweis anderer, specifisch luetischer Krankheitserscheinungen ist deshalb aber doch nicht zu entbehren. Oftmals muss auch erst eine antisyphilitische Behandlung, deren heilsame Wirkungen sich fast immer schon in sehr kurzer Zeit bemerkbar machen, den endgültigen Nachweis für die Richtigkeit der Diagnose liefern.

Diesen in der Literatur verzeichneten Fällen von Gummata der Bindehaut des Auges reiht sich nun der nachfolgende, welcher in der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg zu Beobachtung kam, an.

Die Anamnese ergiebt Folgendes:

Patient, 42 Jahre alt, inficirte sich Ende April 1871. Einen Ausschlag oder andere Allgemeinerscheinungen will er nicht bemerkt haben. Erst im Jahre 1880 fühlte Patient Beschwerden. Er bekam Schmerzen im Halse, Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Er nahm deshalb ärztliche Hülfe in Anspruch.

Die Therapie bestand in einer Schmierkur und in der Resection der Uvula. Im Verlaufe der Behandlung verschwanden allmälig die Schmerzen und Schlingbeschwerden, ein mässiger Grad von Heiserkeit blieb jedoch bestehen und nahm mit der Zeit wieder zu.

Vor 1½ Jahren trat eine Erkrankung der Augen auf. Patient bekam starkes Thränenfliessen und liess sich deshalb in Bamberg ärztlich behandeln. Daselbst wurden die beiden unteren Thränenkanälchen gespalten.

Eine Erkrankung der Lider soll damals nicht vorhanden gewesen sein. Erst im Laufe eines halben Jahres trat eine Schwellung und Röthung des rechten Auges an der Stelle des gespaltenen Thränenkanälchens auf, infolge dessen er sich im August 1885 in die Behandlung der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg begab. Es wurde damals eine gummöse Erkrankung des unteren Lides des rechten Auges diagnosticirt und Patient neuerdings einer Schmierkur unterworfen, in deren Verlauf sich die Erkrankung zurückbildete, so dass Patient als geheilt entlassen werden konnte.

Im Jahre 1886 erkrankte das linke untere Lid unter genau denselben Erscheinungen und an demselben Orte, wie im Jahre vorher das rechte. Die Lider schwollen an, rötheten sich und es trat sehr reichliche Thränensekretion auf. Am 16. März 1886 wurde er wegen dieser Erkrankung wiederum in die Klinik aufgenommen.

Bei seiner Aufnahme bot Patient folgenden Befund: An der äusseren Haut der inneren Hälfte beider Lider und dem inneren Lidwinkel des linken Auges besteht eine blaurothe Färbung. Die Haut der Unterlider ist verdünnt und glänzend, die Cilien sind normal.

Am linken unteren Lide bildet das gespaltene Thränenkanälchen in der ganzen Länge seines Verlaufs den Boden eines Geschwüres, dessen Unterlage und Umgebung sich stark infiltrirt zeigten. Dieses Geschwür beginnt 2 mm nach aussen vom Thränenpunkte und erstreckt sich bis in den inneren Lidwinkel hinein. Nach vorn erreicht es den äusseren Lidrand und zieht bis an die Thränencarunkel. Es hat demnach eine Längenausdehnung von etwa 9 mm und eine Breite von 7 mm. Seine Tiefe beträgt etwa 2 mm und die Form ist im

allgemeinen oval. Der Grund des Geschwürs ist kraterartig und von einem mehrschichtigen Borkenüberzug bedeckt, nach dessen Entfernung ein schmierig speckiger Belag sichtbar wird. Die Ränder sind steil. Die Karunkel ist verdickt, ebenso die plica semilunaris. Die infiltrirte Parthie zeigt eine durchaus derbe Consistenz. Die Schmerzhaftigkeit ist gering.

Etwas oberhalb der Plica semilunaris zeigt die Conjunctiva bulbi ein längliches Geschwür, das etwa 5 mm vom Cornealrande entfernt, demselben parallel läuft, und eine Länge von 10 mm, eine Breite von 3 mm besitzt. Dasselbe zeigt ebenfalls einen speckigen Belag, seine Ränder sind erhaben und sehr stark injicirt. Die übrige Conjunctiva bulbi zeigt eine hochgradige Injection. Die Sklera ist an dem Geschwüre nicht betheiligt.

Ein weiteres, etwas kleineres Ulkus von der gleichen Beschaffenheit und Umrandung befindet sich nach unten in der Mitte der Übergangsfalte.

Im Conjunctivalsacke ist ein flockiges, eitriges Sekret sichtbar. Bei Druck auf die Thränensackgegend entleert sich aus dem oberen Thränenkanälchen, das intact scheint, eine mässige Quantität eitrigen Sekretes. Die Sondirung des Thränensackes zeigt den Knochen entblösst und rauh.

Alle übrigen Theile des Auges bieten eine durchweg normale Beschaffenheit dar.

Die Allgemein-Untersuchung des Patienten ergiebt Folgendes:

Ein äusserer Ausschlag und characteristische Narben sind nicht vorhanden. Herz, Lunge und Leber, sowie der Genitalapparat zeigen keine Veränderung.

Die Cervical-, Cubital- und Inguinaldrüsen sind beiderseits mässig geschwellt.

Die laryngoscopische Untersuchung stellt folgende Veränderungen fest:

Stimme vollständig heiser und sehr rauh. Die Uvula ist durch querverlaufende, strahlige Narben verunstaltet, und an den beiden hinteren Gaumenbögen finden sich flache, weiss glänzende Narben. Die hintere Pharynxwand ist mit trockenem Sekrete bedeckt; nach Abwischen desselben zeigen sich auch hier einige flache Narben von geringer Ausdehnung, dazwischen einzelne Follicularhyperplasien.

Die Epiglottis ist in ihrer Form vollständig verändert; die rechte Hälfte zeigt sich höckerig und gewulstet, die linke ist zum Theil zerstört, narbig verzogen.

Auf der Höhe der Narben schimmert der Knorpel gelblich durch. Die Plicae ary-epiglotticae sind ebenfalls stark verdickt, uneben und höckerig, ebenso die Schleimhaut über den Aryknorpeln, die in Folge dessen eine geringe Beweglichkeit zeigen. Das ganze Innere des Kehlkopfes ist von solchen Höckern uneben gemacht, so dass eine Differenzirung der falschen und wahren Stimmbänder schwer möglich ist. An einzelnen Stellen, die man als zu den wahren Stimmbändern gehörig ansehen kann, findet sich eine in die Quere reichende Ulceration.

Die Diagnose dieses Falles stützt sich zunächst auf die Anamnese, bei der sowohl das Factum der Infection zugegeben wurde, als auch die günstige Einwirkung antisyphilitischer Behandlung zu constatiren war. Die characteristischen Veränderungen an der Epi-

glottis und im Kehlkopfe weisen auch bestimmt auf eine luetische Basis der Erkrankung hin. Ferner bestätigt das Aussehen der Geschwüre selbst die Diagnose.

Der schmierig speckige, mit Borken belegte Grund und die steilen, stark infiltrirten, zackigen und dunkelroth gefärbten Ränder lassen sofort auf Lues schliessen.

Bei der Differenzialdiagnose konnte es sich nur um die Ausschliessung der Tuberculose handeln, welche häufig ähnliche morphologische Veränderungen hervorbringt wie die Gummata.

Nach dem von *Rhein*[1]) gelieferten Nachweise von Tuberkelbacillen bei Conjunctivaltuberculose mussten wir auch hier die bekannten Stäbchen antreffen, falls es sich um eine tuberculöse Erkrankung der Bindehaut gehandelt hätte.

Die Untersuchung des Sekretes und excidirter Gewebsstückchen der Geschwulst auf Tuberkelbacillen nach der von *Gram* angegebenen Methode ergab aber ein negatives Resultat.

Auch nach der Implantierung von Gewebsstückchen des Gumma in die vordere Augenkammer von Kaninchen zeigte sich keine charakteristische Knötchenbildung in der Iris, so dass eine tuberculöse Basis der Krankheit unbedingt zu eliminiren war, zumal weder eine hereditäre Belastung noch auch Erkrankungen der Lungenspitzen und sonstige tuberculöse Erscheinungen nachzuweisen waren.

Auf das Resultat der Impfungen werde ich noch weiter unten zurückkommen.

Bemerkenswerth ist noch, dass sich auf beiden

---

[1]) *Rhein*, *C.*, Über primäre Tuberculose der Conjunctiva. Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 13 und 14. 1886.

Augen die gummöse Erkrankung an der Stelle je eines gespaltenen Thränenkanälchens etablirt hat, und es ist ohne Zweifel der operative Eingriff der Spaltung als veranlassendes Moment für die Entstehung einer syphilitischen Infiltration anzusehen.

Da Patient erst vor ³/₄ Jahren einer energischen Inunctionskur unterworfen worden war, so wurde diesmal von einer solchen Abstand genommen und innerlich Jodkalium (6 : 200) dreimal täglich ein Esslöffel gegeben, da man gerade durch dieses Mittel in vielen Fällen eine schnelle Regeneration gummöser Neubildungen erzielt hat. Local wurde im Anfang Jodoform, späterhin Jodol in Pulverform angewendet. Die Behandlung der Ulcerationen im Kehlkopfe bestand in Jodglycerinpinselungen, Ätzungen mit Milchsäure und schliesslich mit Chromsäure und dem Galvanocauter. Erst nach Verlauf einer 8 wöchentlichen Behandlung vernarbten die Geschwüre am Auge sehr langsam, die Infiltration schwand ganz allmälig und die Haut nahm wieder ihr normales Aussehen an. Die Veränderungen im Kehlkopf haben sich bisher noch nicht vollständig zurückgebildet.

Es sei hier noch ein weiterer Fall von Gumma der Bindehaut angeführt, der sich auf der syphilitischen Abtheilung des Würzburger Juliushospitals befand und mir durch die Güte des Privatdocenten Herrn Dr. *Matterstock* zugänglich gemacht wurde.

Die A n a m n e s e ergab:

Patientin, 32 Jahre alt, giebt an, dass sie mit Ausnahme „der rothen Flecken“ bis October 1884 noch keine Erkrankung durchgemacht habe. Mit 13 Jahren menstruierte sie zum ersten Male, die Menses waren stets regelmässig. In den Jahren 1874, 1879 und 1884

gebar sie drei Knaben, von denen der älteste noch lebt, die andern an Brechdurchfall zu Grunde gegangen sein sollen. Bald nach der letzten Geburt kam sie auf die medizinische Abtheilung wegen andauernder Kopfschmerzen und wurde von dort am 26. XI. 1884 auf die Syphilidoklinik transferirt, aus welcher sie am 10. I. 1885 nach einer Inunctionskur entlassen wurde.

Diagnose: Condyl. lat. lab. maj. et port. vaginae. Syphilis cutanea papulo-squamosa miliaris. Adenitis inguin. et cervic. et cubit. Iritis luet. oculi dextri.

Am 7. November 1885 gebar sie eine totfaule Frucht im siebenten Monat der Gravidität.

Status praesens: Die Patientin ist von schwächlicher Statur; Muskulatur und Panniculus adiposus sind kümmerlich entwickelt.

Am unteren Ende der grossen Labien sitzt je links und rechts eine grosse breite Papel, die ziemlich schuppt. Am linken Labium minus befindet sich ein etwa bohnengrosses spitzes Condylom.

Aus der Urethra wird auf Druck ein gonococcenhaltiges Sekret entleert. Das Orificium uteri ist stark zerklüftet; die Inguinaldrüsen beiderseits ziemlich geschwellt, auf Druck nicht schmerzhaft. Die Cubital- und Inguinaldrüsen sind ebenfalls vergrössert. Es besteht deutliches Leucoderma colli. Die Rachenschleimhaut ist stark geröthet, die Tonsillen sind stark geschwellt, auf der rechten sitzt eine zerfallene Papel mit weisslichem Belag.

An den Ober- und Unterschenkeln sieht man vereinzelt stehende, stark hervorragende, fast kreisrunde Knoten. Theilweise schuppen sich dieselben an der Oberfläche, theilweise sind sie mit bräunlichen Borken verfärbt. An den Oberarmen, der Brust und besonders

am Rücken, sind durch Confluiren der Papeln Knoten von beträchtlicher Grösse entstanden, die zum Theil förmliche Hörner tragen. (Ekthyma syphiliticum). An der Nase finden sich ähnliche Knoten zu beiden Seiten, auf der Stirn über dem rechten Auge sitzen etwa zwölf solcher, die zum Theil mit einander confluiren. Eine ähnliche Gruppe sieht man rechts über dem Tuber frontalis an der Haargrenze.

Am innern Drittel der Conjunctiva tarsi des rechten unteren Lides erhebt sich eine etwa erbsengrosse Infiltration von tief dunkelrother Färbung und derber Consistenz. Dieselbe ist auf ihrer Höhe leicht ulceriert und mit einem speckigen Belage bedeckt. Die Conjunctiva palpebrae ist im Ganzen etwas chemotisch geschwellt und stark injicirt.

Dass auch hier eine gummöse Erkrankung der Bindehaut vorliegt, dürfte wohl mit Sicherheit aus den stark ausgeprägten syphilitischen Erscheinungen, wie sie im Vorhergehenden beschrieben sind, geschlossen werden.

Diese Erkrankung der Conjunctiva ging wie die übrigen Syphilome nach einer Inunctionscur prompt zurück.

An diese Mittheilungen füge ich nun noch einige Versuche und Beobachtungen an, die ich im Anschlusse an den ersten Fall in der Würzburger Universitäts-Augenklinik gemacht habe.

Am 17. März wurde ein etwa $1/3$ erbsengrosses solides Gewebsstückchen des Granulationsgeschwüres des linken unteren Lides in die linke vordere Kammer eines gelben Kaninchens implantirt; dasselbe wurde bis ungefähr in die Mitte der Kammer vorgeschoben.

Am 18. März bestand keine Reizung. Die Wunde war noch etwas diastatisch. Das implantirte Stückchen zeigt sich stark gequollen und von mehr grau transparentem Aussehen.

Nach fast 4 Wochen, am 12. April, war die Wunde am Cornealrande complet geheilt. Es sind durchaus keine Reizerscheinungen am bulbus zu bemerken. Das implantirte Stück ist zum grössten Theile resorbirt, nur ein kleines graues Partikelchen liegt vor der Iris.

Am 20. April zeigte sich noch nahezu derselbe Befund, das implantirte Stückchen war nur noch mehr geschrumpft.

Dieses indifferente Verhalten des Auges steht im Widerspruche mit den von *P. Haensell*[1]) gemachten Beobachtungen. Derselbe will nach Einspritzung des eitrigen Inhaltes eines Gumma in die vordere Kammer eines Kaninchenauges Folgendes bemerkt haben. Nach 3 Wochen trat Iritis auf und nach weiteren 9 Tagen entstanden kleine Knötchen. An der Einstichstelle etablirte sich ein Geschwür. Im Parenchym der Hornhaut des anderen Auges befanden sich ebenfalls Knötchen; nach dem Tode des Thieres wurden dieselben auch in Lunge und Leber gefunden. Ein zweites Kaninchen, welches mit demselben Material geimpft worden war, zeigte die gleichen Erscheinungen. Ausserdem wurden einem Kaninchen Gewebsstückchen einer ulcerirten Schleimhautpapel der Analgegend in die vordere Kammer implantirt, und es trat eine heftige septische Entzündung darauf ein. Dieselbe verschwand langsam, und am neununddreissigsten Tage trat Iritis mit Knoten

---

[1]) *Haensell, P.*, Lésions oculaires expérimentales de la syphilis. Bull. de la clinique ophth. des Quense-Vingt. T. II p. 23.

in der Regenbogenhaut auf. Ein Knoten wurde auch in der Leber gefunden.

Verfasser versuchte fernerhin den Nachweis des Lustgartenschen Syphilisbacillus. Das Resultat der diesbezüglichen mikroscopischen Untersuchungen hatte ein negatives Resultat und lässt sich folgendermassen zusammenfassen.

Das flockige, eitrige Sekret, welches sich unter dem Verbande angesammelt hatte, zeigte bei der Färbung mit Methylviolett eine ganz beträchtliche Anzahl von Coccen, höchst wahrscheinlich Staphylococcen und hin und wieder gerade Stäbchen, die mit den Lustgarten'schen Syphilisbacillen morphologisch nichts gemein hatten. Bei später angefertigten Präparaten des Sekretes war die Anzahl der Coccen sehr vermindert, und die Stäbchen waren fast vollständig verschwunden, zweifellos in Folge der antiseptischen Behandlung.

Bei der Behandlung des Sekretes nach den von *Lustgarten* und von *Matterstock* angegebenen Färbungsarten wurde nichts Bemerkenswerthes gefunden.

Weiterhin wurde versucht, Reineulturen der Syphilisbacillen nach der von *Matterstock* veröffentlichten Methode zu erzielen. Jedoch auch dieser Versuch misslang, denn es entstanden nur Culturen von Stäbchen und Coccen, wie sie oben beschrieben wurden.

Schliesslich wurden noch Präparate aus excidirten Gewebstheilchen hergestellt, und zwar wurden die mit dem Gefriermikrotom gewonnenen Schnitte nach dem Verfahren von *Doutrelepont* und *Schütz* gefärbt, während die übrigen Präparate theils nach *Lustgarten*'scher, theils nach *Gottstein*'scher Methode behandelt wurden. Da nun auch hier das Ergebniss ein negatives war, so scheint die Ansicht *Finger*'s und *Köbner*'s sich zu be-

währen, welche behaupten, dass die Gummata weder durch Impfung Lues erzeugen, noch auch das ätiologische Agens enthalten, das sie allerdings hervorruft.

Beiläufig sei noch bemerkt, dass es mehrmals gelang, in dem Praputialsekrete des Patienten den Smegmabacillus nach Lustgarten'scher Färbung aufzufinden.

Für seine mikroscopischen Untersuchungen dürfte Verfasser den Anspruch auf Wahrscheinlichkeit erheben, da eine sehr beträchtliche Anzahl von Präparaten ihm das nämliche Ergebnis lieferten.



Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Michel für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die gütige Hilfeleistung bei derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen

---